



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**QUISTES EPIDERMÓIDES; REPORTE DE UN CASO CLÍNICO EN UN PERRO
DOMÉSTICO DE RAZA GOLDEN RETRIEVER**

TESINA

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
LEONARDO VARGAS TORRES**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

Asesor:

MVZ. Norma Leticia Anayantzin Alvarado Enríquez

Morelia, Michoacán. Mayo 2017

ÍNDICE

RESUMEN Y ABSTRACT

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	QUISTES EPIDERMOIDES	3
2.1.	PIEL.....	3
2.2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	4
2.3.	MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	5
2.4.	DIAGNÓSTICO.....	6
2.5.	DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES.....	7
2.6.	TRATAMIENTO.....	8
2.7.	PRONÓSTICO	9
3.	CASO CLÍNICO.....	10
3.1.	RESEÑA.....	10
3.2.	HISTORIA CLÍNICA.....	10
3.3.	EXAMEN FÍSICO	10
3.4.	LISTA DE PROBLEMAS.....	11
3.5.	LISTA MAESTRA	11
3.6.	DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES	11
3.7.	DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	11
3.8.	PRUEBA COMPLEMENTARIA	11
3.9.	DIAGNÓSTICO DEFINITIVO	12
3.10.	SEGUIMIENTO CLÍNICO	12
4.	DISCUSIÓN.....	16
5.	CONCLUSIÓN.....	18
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	19

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1. Capas de la piel y anexos.....	3
IMAGEN 2. Quiste epidermoide.....	4
IMAGEN 3. Localización dermoepidérmica subcutánea.....	5
IMAGEN 4. Punción con aguja fina.....	6
IMAGEN 5. Queratina, material amorfo, cristales de colesterol.....	7
IMAGEN 6. Absceso.....	7
IMAGEN 7. Escisión de quiste epidermoide.....	8
IMAGEN 8. Evitar la reproducción de caninos predisponentes a la patología.....	9

INDICE DE TABLA

MONITOREO ANESTÉSICO.....	14
----------------------------------	-----------

RESUMEN

Los quistes epidermoides también denominados quistes de inclusión o quistes sebáceos son masas benignas las cuales se originan en el folículo piloso; aparecen en perros y escasamente en gatos; llegan a presentarse en cualquier raza y a cualquier edad sin importar la condición física del perro; estos aparecen como un gran abultamiento debajo de la piel que puede llegar a aumentar de tamaño y a ulcerarse con el paso del tiempo; estos quistes pueden ser el resultado de algún trauma, acúmulo de material pilosebáceo o simplemente heredable. Se pueden llegar a confundir con algunas masas en el perro como son: mastocitomas, histiocitomas y adenomas.

Pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo pero tienen predilección por cabeza, tórax, cuello, y algunas regiones de los miembros, si se llegan a ulcerar pueden llegar a presentar exudado; su profundidad puede ser variable, y externamente pueden llegar a alcanzar un tamaño de hasta 0,5 cm de diámetro. Pueden causar algún tipo de incomodidad dependiendo la zona de aparición y su tamaño.

Existen métodos de diagnóstico como punción con aguja fina (PAF) para citología y la exéresis del quiste para histología. Los tratamientos de elección son la cirugía y la criocirugía, sin embargo existen tratamientos orales como la isotretinoína la cual no se recomienda por el tiempo de tratamiento y sus efectos secundarios. Independientemente del tratamiento los quistes epidermoides pueden reincidir.

Palabras clave: criocirugía, folículo piloso, isotretinoína, neoplasias, quistes epidermoides.

ABSTRACT

Epidermoid cysts also referred to as inclusion cysts or sebaceous cysts are benign masses that originate in the hair follicle; They appear in dogs and scarcely in cats; They come to appear in any breed and at any age regardless of the dog's physical condition; These appear as a large bulge under the skin that can become larger and ulcerate over time; These cysts can be the result of some trauma, accumulation of pilosebaceous or simply heritable material. They can be confused with some masses in the dog such as: mastocytomas, histiocytomas and adenomas.

They can appear in any part of the body but they have a predilection for head, thorax, neck, and some regions of the limbs, if they become ulcerar they can present exudate; Their depth can be variable, and externally they can reach a size of up to 0.5 cm in diameter. They can cause some type of discomfort depending on the area of appearance and its size.

There are diagnostic methods such as fine needle puncture (PAF) for cytology and cyst excision for histology. The treatments of choice are surgery and cryosurgery, however there are oral treatments such as isotretinoin which is not recommended by the time of treatment and its side effects. Regardless of treatment, epidermoid.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una revisión bibliográfica y presentación de un caso clínico sobre quistes epidermoides en un perro de raza Golden Retriever proporcionado por la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Este tema es de gran importancia en la práctica veterinaria de pequeñas especies y de gran interés en el medio ya que día con día llegan a consulta perros con este tipo de patologías. Como MVZ es importante saber cómo diagnosticar, manejar y tratar estas masas sin comprometer el bienestar del perro.

Aproximadamente del 20 al 40% de las neoplasias cutáneas son histológicamente malignas en el perro y del 50 al 65% en el gato, sin embargo, los quistes epidermoides son neoplasias benignas los cuales son las masas en piel y tejidos blandos más comunes y representan alrededor del 33% del total de las neoplasias en el perro y 25% en el gato (Flores, Rafael F. Colín). Un quiste puede aparecer como una especie de grano y luego perforarse como tal. Si el perro llega a un punto crítico, el MVZ se debe resistir la tentación de reventarlo y consultar como se puede tratar en caso de carecer de información. Estos quistes están llenos de líquido o materia pastosa de un color no muy diferente al queso cottage. Exprimir no es la mejor opción ya que esto puede desencadenar en infección, el quiste llega a reventarse por sí mismo o desaparecer con el paso del tiempo; si se revienta puede desconectarse la superficie del quiste con el material de su interior causando endurecimiento y este nunca saldrá o demorará más en desaparecer. Estos quistes pueden aparecer en cualquier raza de perros y en cualquier etapa de su vida. Algunos perros son propensos por raza a tener quistes por lo que se pueden observar con frecuencia en el cuerpo del perro si se encuentra dentro de las razas predispuestas a esta patología.

El diagnóstico para este padecimiento se basa mediante el aspecto, localización y patrón de crecimiento, estos se pueden apreciar: firmes o fluctuantes, suaves, bien circunscritos, solitarios o múltiples. Para llegar al diagnóstico clínico la punción con aguja fina es un método confiable y rápido ya que mostrará al patólogo un contenido

ceruminoso inconfundible. Los quistes epidermoides son comúnmente confundidos en la práctica diaria con neoplasias como; mastocitomas, histiocitomas, adenomas, melanomas y/o tumor de células basales. Si se diagnostica con precisión y se trata adecuadamente es una condición satisfactoria con un excelente pronóstico; sin embargo, se debe tomar en cuenta que si las masas han sido manipuladas o mal diagnosticadas se puede llegar a complicar el cuadro, de lo contrario si se diagnostica de una manera adecuada esto le permitirá al perro tener una existencia sana.

2. QUISTES EPIDERMOIDES

2.1. PIEL

Es un órgano dinámico que representa el sistema orgánico más extenso y visible del cuerpo, es una barrera anatómica y fisiológica entre el animal y su medio, representa del 12 al 24% del peso del animal según su edad, a diferencia de otros tejidos es el órgano más extenso del cuerpo del perro (Veterinaria, 2012). Esta es una membrana de estimulación táctil

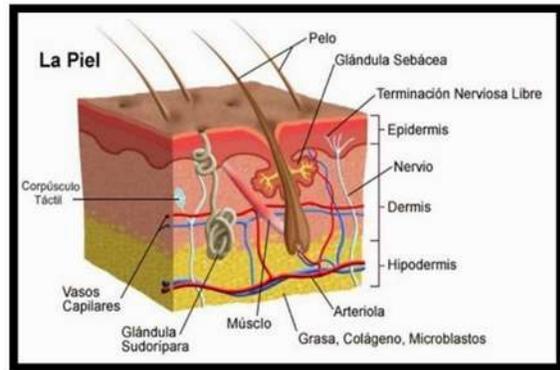


Imagen 1. Capas de la piel y anexos

(Vicmel, 2010).

de comunicación y cumple múltiples funciones: metabólicas, de termorregulación y de sensibilidad; está formada por tres capas: la epidermis, la dermis y la hipodermis (Imagen 1). La epidermis, es un epitelio escamoso estratificado queratinizado que se autorregenera; la dermis (corion) se encuentra por debajo de la membrana basal de la epidermis y está formada por células y fibras colágenas y elásticas que conforman un tejido conjuntivo denso irregular que se extiende hasta la hipodermis. La hipodermis (subcutis) es tejido conjuntivo laxo y tejido adiposo que conecta la dermis al periostio, pericondrio o fascia profunda. La hipodermis (fascia superficial) varía en diferentes regiones, en algunas tiene muchos adipocitos (almohadillas plantares) y en otras, tiene pocos adipocitos (escroto, párpados, orejas). La dermis y la hipodermis contienen vasos sanguíneos, nervios y vasos linfáticos (Estructura histológica normal de la piel del perro, 2005). La piel es un tejido que como otros órganos del cuerpo necesita un aporte sanguíneo, este órgano solo requiere de un 18% del gasto cardíaco y de ese aporte consume un 11% de O₂; en esto influye si el perro está en reposo o en movimiento (Tilley, 2009).

2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El quiste epidérmico, también denominado quiste epitelial, infundibular, inclusión epidérmica, queratínico o quiste sebáceo, se origina en el epitelio del folículo piloso y se considera el más frecuente de los tumores benignos en piel representando alrededor del 33% del total de las neoplasias en el perro y 25% en el gato (López Zaragosa, 2007).

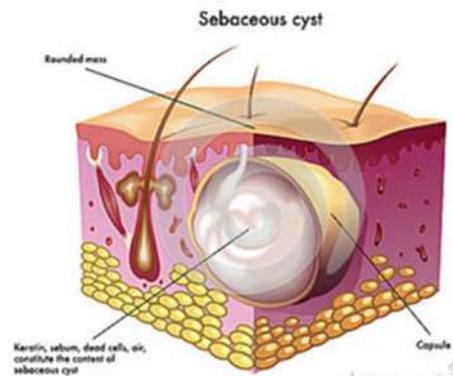


Imagen 2. Quiste epidermoide
(McDermott, 2010)

Los quistes epidermoides son el resultado de la implantación traumática de material queratínico de origen epidérmico dentro de la dermis dando lugar al acúmulo de material pilosebáceo (Imagen 2). Ocasionalmente, existe un poro evidente que conecta el interior del quiste con la superficie de la piel y el contenido puede salir a la superficie (Harvey, 1999).

Los quistes epidermoides pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo (Harvey, 1999), y tienden a localizarse mayormente sobre la cabeza, cuello, tórax, y zona proximal de miembros, por lo regular son lesiones hereditarias y/o congénitas aisladas o múltiples, y no hay predilección sexual (Muller, 1993).

Pueden encontrarse quistes, senos exudativos, múltiples o solitarios en especial en la región cervical. La profundidad del quiste es variable; algunos son superficiales mientras que otros se extienden hasta el ligamento supraespinoso o duramadre si se trata el caso de que aparezcan en la zona dorsal del perro (Fossum, 1999).

La edad de los animales oscila entre los 6 meses en adelante. Y se trata de formaciones bien delimitadas, de un tamaño comprendido de 0.1 a 0.5 cm de diámetro y de localización dérmica (Ramis, 1988) o de 2 a 5 cm de diámetro (Muller, 1993). Estos quistes son más comunes en perros y raros en gatos, se les define como lesiones benignas no neoplásicas caracterizadas por una pared epitelial con un contenido queratinoso o secretorio (Muller, 1993). Existen estimaciones de la incidencia anual de tumores de piel y tejido subcutáneo, han descrito unos 450 casos por cada 100.000 perros y 120 casos por cada 100.000 gatos (Vail, 2012).



Imagen 3. Localización dermoepidérmica subcutánea.
(Berrocal, 2011)

2.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Son lesiones de apariencia de saco, no neoplásicas, no inflamatorias, indoloras, sin embargo, pueden llegar a causar dolor si se llega a ulcerar o sufrir traumatismo. La mayoría de los quistes de la piel en el perro y el gato son quistes foliculares (es decir, tienen su origen desde los folículos del pelo) (Boes, 2013).

Se originan en fragmentos epiteliales desplazados, pueden ser aislados o múltiples. Las lesiones son redondas lisas y bien circunscriptas, firmes o desplazables, con un diámetro de hasta 0,5 cm, a menudo de una coloración azulada y en localización dermoepidérmica subcutánea (Imagen 3); pueden abrirse y exudar un material caseoso de coloración grisácea a blanquecina marrón (Muller, 1993).

2.4. DIAGNÓSTICO

El aspecto, localización y patrón de crecimiento pueden dar al clínico un alto grado de sospecha sobre el tipo de tumor implicado. Un examen detallado de los ganglios linfáticos regionales también es importante para evitar reacciones ganglionares de la zona. Se llegan a observar con trozos de tallos pilosos y normalmente están cubiertos por epitelio intacto (Vail, 2012).

El diagnóstico de este proceso es factible puesto que la punción con aguja fina es el mejor método de diagnóstico para estas neoplasias más comunes en perros (Imagen 4); a través de la punción nos muestra un contenido ceruminoso inconfundible. En ocasiones los nódulos se abren al exterior al llegar a su madurez exponiendo su contenido (Ferrer, 1988).



Imagen 4. Punción con aguja fina

(BSAVA, 2014).

Se debe tomar en cuenta que no se recomienda intentar vaciar o apretar el quiste manualmente, ya que se puede producir una reacción dérmica y una recidiva en la lesión (Medleau, 2007).

La citología es el método de diagnóstico de elección y nos revela en ella un fondo de matriz amorfa celular con restos abundantes de queratina, la degradación de células en el interior del quiste puede dar lugar a la formación de cristales de colesterol (Imagen 5), estructuras grandes, transparentes y en forma de lámina rectangular (Fernandez, 2003).

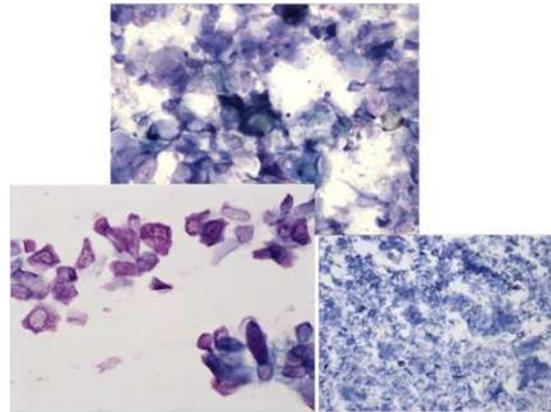


Imagen 5. Queratina, material amorfo, cristales de colesterol (Berrocal, 2011).

De acuerdo a la base de las cualidades histopatológicas se subdividen en cuatro tipos: quistes de inclusión epidérmica, quistes epidérmicos, quistes sebáceos, lobanillos (Muller, 1993), los cuales no se distinguen citológicamente (Boes, 2013). En el examen histopatológico de las muestras extirpadas se confirma el diagnóstico clínico mediante un buen análisis y diagnóstico del patólogo clínico (Harvey, 1999).

2.5. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Los diagnóstico diferenciales para esta patología son: cuerpos extraños, piodermas, hongos (Medleau, 2007), abscesos, hematomas, neoplasia cutánea (Harvey, 1999), linfoma cutáneo, mastocitoma generalizado, paniculitis nodular (Ferrer, 1988).



Imagen 6. Absceso (Lopez, 2006).

2.6. TRATAMIENTO

Los tratamientos de elección son: quirúrgico (Imagen 7), criocirugía, e isotretinoína oral o tópica. La criocirugía consiste en la destrucción del tejido mediante la aplicación directa de frío intenso mediante nitrógeno líquido (-196 °C), tiene ventajas ya que no se realizan extensas lesiones como con la cirugía tradicional, el procedimiento se puede realizar durante una consulta médica de rutina al veterinario (Dlujnewsky, 2016). La dosis de isotretinoína tópica recomendada es de 0,01-0,025% esto para evitar irritaciones, aplicándose inicialmente cada 12 horas; y la dosis oral recomendada es de 3-6 mg/kg cada 24 (Vail, 2012). En perros, el principal efecto secundario de los retinoides (isotretinoína) administrado vía oral es que son teratogénicos, no siendo deseable su uso en animales con aptitud reproductora, ni siquiera en machos ya que afecta a la espermatogénesis. Los animales tratados deben retirarse de la reproducción hasta 36 meses tras su uso, ya que se almacena en la grasa corporal, desconociéndose el tiempo que tarda en eliminarse del organismo (López, 2003).



Imagen 7. Escisión de quiste epidermoide (Berrocal, 2011).

Para los quistes epidermoides es aceptable la observación sin tratamiento. Pero para los tractos quísticos o que drenan, el tratamiento de elección es quirúrgico. La escisión quirúrgica incompleta produce recurrencias generalmente 1 mes después de la cirugía. Si hay una infección bacteriana secundaria debe administrarse un tratamiento adecuado con antibióticos (Medleau, 2007).

2.7. PRONÓSTICO



Imagen 8. Evitar la reproducción de caninos predisponentes a la patología (Sanchez, 2016).

El pronóstico del tratamiento de elección es bueno ya que la extirpación quirúrgica completa es curativa. Es aconsejable que los perros afectados no se reproduzcan ya que está comprobado que esta patología llega a ser heredable y pasarlo a su descendencia (Imagen 8) (Medleau, 2007).

3. CASO CLÍNICO

3.1. RESEÑA

Se presentó a consulta a la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la UMSNH un perro doméstico de raza Golden Retriever de nombre Trust, hembra entera, color dorado de 5 meses de edad; alimentada 3 veces al día con croquetas de marca comercial; no presentó su carnet de vacunación, vive dentro de casa y convive con 20 perros de la misma raza; el motivo de consulta fue la presencia de múltiples masas en abdomen caudal. Se le asignó número de expediente 15-302.

3.2. HISTORIA CLÍNICA

El propietario comentó que aproximadamente hace un mes antes de la consulta observó que la paciente comenzó a presentar masas en la zona inguinal y 15 días después notó que estas masas comenzaron a crecer. Su estado de ánimo ha sido el habitual no ha disminuido; come, bebe, defeca y orina de manera normal.

3.3. EXAMEN FÍSICO

Al examen físico se encontró una paciente alerta y responsiva a estímulos externos con sus constantes fisiológicas dentro de rango de referencia, a la palpación abdominal caudal se encontraron alrededor de 11 masas en piel de la región inguinal, 6 en la región inguinal izquierda y 5 en la derecha, las cuales variaban en medidas desde aproximadamente 0.5 cm hasta 2 cm de diámetro.

3.4. LISTA DE PROBLEMAS

1. Masas en piel de la región inguinal del abdomen.

3.5. LISTA MAESTRA

1. Masas en piel de la región inguinal del abdomen.

3.6. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

De acuerdo a lo encontrado en el examen físico, los diagnósticos diferenciales para masas en piel en la región inguinal del abdomen fueron; mastocitoma, papilomavirus cutáneo invertido, quistes epidermoides, linfoma cutáneo, pioderma profundo.

3.7. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Papilomavirus cutáneo invertido

3.8. PRUEBA COMPLEMENTARIA

El día de la consulta se le realizó una punción con aguja fina (PAF) a las masas, de las cuales el laboratorio reportó quiste epidermoide para las del lado derecho y quiste epidermoide con inflamación supurativa séptica secundaria para las del lado izquierdo.

3.9. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

- Quiste epidermoide (Derecho).
- Quiste epidermoide con inflamación supurativa séptica secundaria (Izquierdo)

3.10. SEGUIMIENTO CLÍNICO

DÍA 30

La paciente regresó a consulta el día 6 de octubre del 2015 y se les comentó a los propietarios el resultado de los estudios de laboratorio y la opción de tratamiento quirúrgico; la cual consiste en realizar una incisión de 0.5 mm en forma elíptica alrededor de los quistes, se les comentaron los riesgos de todo procedimiento anestésico y tomando en cuenta lo ya analizado los propietarios aceptaron. La paciente se quedó hospitalizada.

DÍA 31

Al examen físico el 7 de octubre del 2015 se encontró una paciente alerta y responsiva a estímulos externos palpándose el linfonodo poplíteo izquierdo aumentado de tamaño; a la palpación abdominal se encontraron aproximadamente 11 masas en piel de 0.5x0.5x0.5 cm de diámetro sin dolor a la manipulación de aspecto granuloso, de un color café negruzco y con costra en su superficie. Después de 8 horas de ayuno se procedió a preparar a la paciente para realizar la cirugía: se realizó tricotomía en la zona inguinal y abdominal, se canalizó a la paciente con cloruro de sodio al 0.9%, se administró acepromacina a 0.02mg/kg/IV, buprenorfina a 0.02mg/kg/IV; se indujo con propofol (4mg/kg/IV) para colocar una sonda endotraqueal calibre 5.0; se realizó la antisepsia de forma rutinaria, se conectó a una máquina de anestesia inhalada utilizando O₂ y como agente anestésico

isoflurano a 3.0% y 2.5%. Se inició con la cirugía respetando y evitando lesionar la 5ta glándula mamaria de ambos lados; se sujetaron los quistes con unas pinzas de disección con diente de ratón, se incidió con hoja de bisturí del número # 21 en la base del quiste en disección roma respetando las capas de la piel (dermis, hipodermis), se tuvo la precaución de ir realizando las incisiones con mucha cautela y detenimiento, posteriormente se ligaron los vasos sanguíneos que irrigaban los quistes y sangraban al momento de la incisión con sutura 3-0 absorbible de ácido poliglycolico con puntos de sutura entrecortados simples, se esponjeo con gasas estériles y posteriormente se suturó piel con Nylon/Monofilamento 3-0 (45 cm). Durante la cirugía la frecuencia cardíaca se mantuvo entre 120 y 160 L/min y la frecuencia respiratoria entre 10 y 40 R/min. Se mantuvo hospitalizada por 5 horas aproximadamente y por decisión y autorización de los propietarios se fue a casa; se indicó: mantener con collar isabelino limpio y funcional; administrar ampicilina (22mg/kg/Vo/c/8hrs) y carprofeno (4mg/kg/Vo/c/12hrs); mantener la herida limpia y seca; y mantener en observación. Se agendó cita médica para revisión y retiro de puntos a los 7 días postquirúrgicos.

POST OPERATORIO

La paciente no asistió a la cita programada el día 17 de octubre del 2015 (día 10 después del procedimiento), para revisión y retiro de puntos, se les contactó vía telefónica a los propietarios y comentaron que ellos mismos le retiraron los puntos de sutura y la paciente se encontraba de muy buen ánimo sin ningún tipo de exudado en la herida.

4. DISCUSIÓN

Según López Zaragoza, 2007 los quistes epidermoides se nombran como sebáceo, queratinico, infundibular y se originan en epitelio piloso y es considerado uno de los tumores benignos más comunes en perros. A simple vista pareciera ser un indefenso grano o masa que con el paso del tiempo va aumentando de tamaño. La oclusión traumática del canal folicular da lugar a la formación de un quiste epidermoide a causa de un trauma o presencia de un cuerpo extraño. El contenido formado en el quiste es material pilocebaceo este llega a causar prurito más que dolor, si no se diagnostica y atiende de manera correcta puede causar un gran pioderma grave de difícil corrección. En el caso de la paciente se pudo identificar que no le causaba dolor alguno a la manipulación, sin embargo, le provocaba prurito.

Hoy en día existen algunos métodos de diagnóstico y tratamientos que según Ferrer & Ramis, son eficaces y fáciles de hacer; existe la opción de realizar una punción con aguja fina y mandar el material obtenido al patólogo veterinario el cual confirmará el diagnóstico al observar al microscopio una gran celularidad como matriz amorfa, restos abundantes de queratina, degradación de células en el interior y cristales de colesterol; o existe la opción de retirar la masa, realizar una biopsia y enviarla analizar a histopatología.

En el caso de la paciente se optó por tomar el primer método de diagnóstico que fue la punción con aguja fina y el material obtenido se envió al patólogo veterinario el cual nos informó el tipo de celularidad la cual coincidió con el que la literatura comenta. (Ferrer, 1988).

Existen métodos de tratamiento que se indican y aplican en la mayoría de problemas de quistes como: quirúrgico criocirugía, isotretinoína oral, el de elección y que mejor resultado ha dado es el quirúrgico, el cual se pudo comprobar con la paciente y se obtuvo un excelente resultado al retirar por completo los quistes.

En estudios realizados en perros que han presentado quistes y se ha elegido alguno de los métodos de tratamiento ha llegado a presentarse el problema lo que nos indica que pueden llegar a reincidir ya que algunas razas de perros son predisponentes pero se ha demostrado que en la actualidad los quistes son cada vez más comunes en una gran cantidad de perros sin importar raza, sexo y edad. (Vail & Withrow, 2012).

5. CONCLUSIÓN

Los quistes epidermoides son una patología que se presenta en perros de cualquier raza, sexo y edad; son de un diagnóstico complejo (PAF y biopsia) y de tratamiento quirúrgico eficaz; sin embargo, pueden llegar a reincidir aun así con cualquier tratamiento (quirúrgico criocirugía, isotretinoína oral o tópica). En la actualidad el médico veterinario tiene la capacidad y facilidad de realizar un mundo de análisis clínicos en conjunto con el patólogo veterinario.

Hasta hoy en día es un tema con escasa información en el medio tanto para el médico veterinario como para el propietario, por eso se intentó recabar la mayor información actual posible, para que este escrito tenga la función de apoyar en fechas futuras al médico veterinario sobre esta patología en piel común en perros.

6. BIBLIOGRAFÍA

Berrocal, A. 2011. HISTOPATOVET. *quistes cutaneos en caninos*. [En línea] 14 - 17 de enero-febrero de 2011. [Citado el: 27 de febrero de 2017.] <http://www.histopatovet.com/educacion/histopatologia/caso-del-mes/tema-del-mes-enero-febrero-2011/>.

Boes, Katie M. 2013. Skin Masses Diagnosed with In-House Cytology. 2013, págs. 15-17.

Ferrer, Luis y Ramis, A. 1988. *Diagnóstico diferencial de los nódulos cutáneos generalizados en el perro*. 2, Bellaterra, Barcelona. : s.n., 1988, Histología y Anatomía Patológica,, Vol. 8, págs. 90, 91, 93.

Dlujnewsky, Javier. 2016. DERMO VETERINARIA. [En línea] 2016. [Citado el: 6 de marzo de 2017.] <http://new.dermoveterinaria.com/criocirugia/>.

Giovanna Clarena Castellanos I.* / Gersain Rodríguez T. Carlos Arturo Iregui C. 2005.** *Estructura histológica normal de la piel del perro*. 10, 2005, Revista de Medicina Veterinaria, págs. 109 - 110.

Fernandez, et al., C. J.C. ,A. 2003. Citología cutánea veterinaria. Madrid : AVEPA, 2003, Vol. 23.

Ferrer, et . al. 1988. Diagnóstico diferencial de los nódulos cutáneos generalizados en el perro. 1988, Vol. 8, págs. 89-93.

Flores, Rafael F. Colín. Dermatología Neoplásica en Pequeñas Especies. [En línea] Patología veterinaria. [Citado el: 20 de Febrero de 2017.] http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiynuzruJ_SAhVkjIQKHeniBToQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fveterinario.senweb.com%2Fcampus%2Fcdvl%2Fmemorias%2Fmaterial%2F39_DERMATOLOGIA_NEOPLASICA.pdf&usg=AFQjCNE_XYUcxP3KtrzeRKPTpjz5jR.

Fossum, Theresa Welch. 1999. *Cirugia en pequeños animales*. Buenos Aires, Republica Argentina : Inter-Medica S.A.I.C.I, 1999.

Harvey, et. al. 1999. *Enfermedades de la piel en perro y el gato*. Primera. Minnessota, USA. : GRASS Edicions, 1999.

Kevin, N. 2012. Sebaceous Cyst on Dog Tail, Paw, Head, and Back – Causes and Removal. [En línea] mayo de 2012. [Citado el: 27 de febrero de 2017.] <http://www.dogscatspets.org/dogs/sebaceous-cysts-in-dogs/sebaceous-cyst-on-dog-tail-paw-head-and-back-causes-and-removal/>.

López Zaragosa, et. al. 2007. Quiste epidermico gigante. México : Dermatología Rev Mex, 2007, Vol. 51.

López, J Rejas. 2003. Dermatología Clínica Veterinaria. 2003, Vol. 6.

Lopez, Juan Rejas. 2006. Historias veterinarias. [En línea] 2006. [Citado el: 28 de febrero de 2017.] https://www.google.com.mx/search?q=puncion+con+aguja+fin+en+quiste+epidermoide+perros&biw=772&bih=677&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiZv6G5_rHSAhVI3IMKHShmCvkQ_AUIBigB#q=veterinaria:quiste+epidermoide&tbn=isch&tbs=rimg:CS2yeog43nboljif6aFIsDLrOUe-

McDermott, Annette. 2010. Natural Cures for Sebaceous Cysts. *HEALTH*. [En línea] junio de 2010. [Citado el: 27 de febrero de 2017.] http://herbs.lovetoknow.com/Natural_Cure_for_Sebaceous_Cysts.

Medleau, et . al. 2007. *Dermatología de pequeños animales*. SEGUNDA. Madrid.España. : ELSEVIER SAUNDERS, 2007.

Muller, George , et. al. 1993. *Dermatología en pequeños animales*. 4. Buenos Aires, Republica Argentina : Inter-Medica, 1993.

Parker, Wendy M. 1995. *Multiple (more than two thousand) epidermal inclusion cysts in a dog*. 1995, Can Vet, Vol. 36, págs. 386-387.

Ramis, Luis Ferrer A. 1988. *Diagnóstico diferencial de los nódulos cutáneos generalizados en el perro*. Bellaterra, Barcelona. : AVEPA, 1988, Vol. 8.

Sanchez, Monica. 2016. mundo perros. [En línea] 6 de Marzo de 2016. [Citado el: 29 de febrero de 2017.] <http://www.mundoperros.es/por-que-los-perros-quedan-pegados/>.

Boes, Katie M. 2013. *Skin Masses Diagnosed With in-House Cytology*. 2013, Clinician's Brief, págs. 15-17.

Tilley, Larry P. 2009. Manual de cardiología veterinaria. s.l. : MULTIMEDICA EDC VETERINARIAS, 2009, Vol. cuarta edición.

Torres, Leonardo Vargas. 2017. *Tabla anestésica. 1* Mexico, 1 de marzo de 2017.

Vail, David M. y Withrow, Stephen J. 2012. Neoplasias Específicas en Pequeños Animales. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. Missouri : Elsevier, 2012, págs. 371-378.

Vail, et. al. 2012. Neoplasias Específicas En Pequeños Animales. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. Missouri : Elsevier, 2012, págs. 371-378.

Veterinaria, Dermatología. 2012. Dermatología veterinaria. [En línea] 2012. [Citado el: 20 de Febrero de 2017.] http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&sqj=2&ved=0ahUKEwjv-avcwJ_SAhVI3mMKHTFqAA8QFgg0MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.mergar.com%2FAnimales%2FCurso%2520auxiliar%2FAnimales%2520de%2520compa%25C3%25B1%25C3%25ADa%2FPerros%2520I%2FDermatol.

Vicmel, Víctor. 2010. Las tres capas de la piel. *Pielsuave's Blog* . [En línea] 8 de Diciembre de 2010. [Citado el: 27 de febrero de 2017.] <https://pielsuave.wordpress.com/2010/12/08/las-tres-capas-de-la-piel/>.